

NETZWERKSEGMENTIERUNG MITTELS EINEM RS232-ETHERNET-ROUTER

HÖHEPUNKTE

- ✓ In vielen Industriebetrieben werden noch ältere Geräte verwendet, die mit dem Internet verbunden sein müssen, um ordnungsgemäß zu funktionieren.
- ✓ Die Segmentierung von Netzwerken, bei der der Netzwerkzugang nur bestimmten Empfängern gestattet wird, ist in industriellen Umgebungen aus Sicherheitsgründen und für die Fern- und Vor-Ort-Verwaltung erforderlich.
- ✓ Der Ethernet-Router RUT142 von Teltonika Networks verfügt über eine RS232-Schnittstelle, die eine kontinuierliche Netzwerkkonnektivität für Altgeräte gewährleistet und ein Netzwerk im Netzwerk schafft.

DIE HERAUSFORDERUNG - NETZWERKSEGMENTIERUNG UND NAHTLOSE KONNEKTIVITÄT

Im industriellen Umfeld geht es oft um kritische Infrastrukturen und Produktionsprozesse, die alle sensible Daten enthalten. Diese Daten sind in der Regel vertraulich und dürfen nur bestimmten Personengruppen zugänglich sein. Manchmal benötigen auch externe Lieferanten oder Auftragnehmer Zugang zu bestimmten Systemen oder Geräten. Auf diese Weise können sie Echtzeitdaten erhalten, die sie für ihre Entscheidungen in der Produktion benötigen.

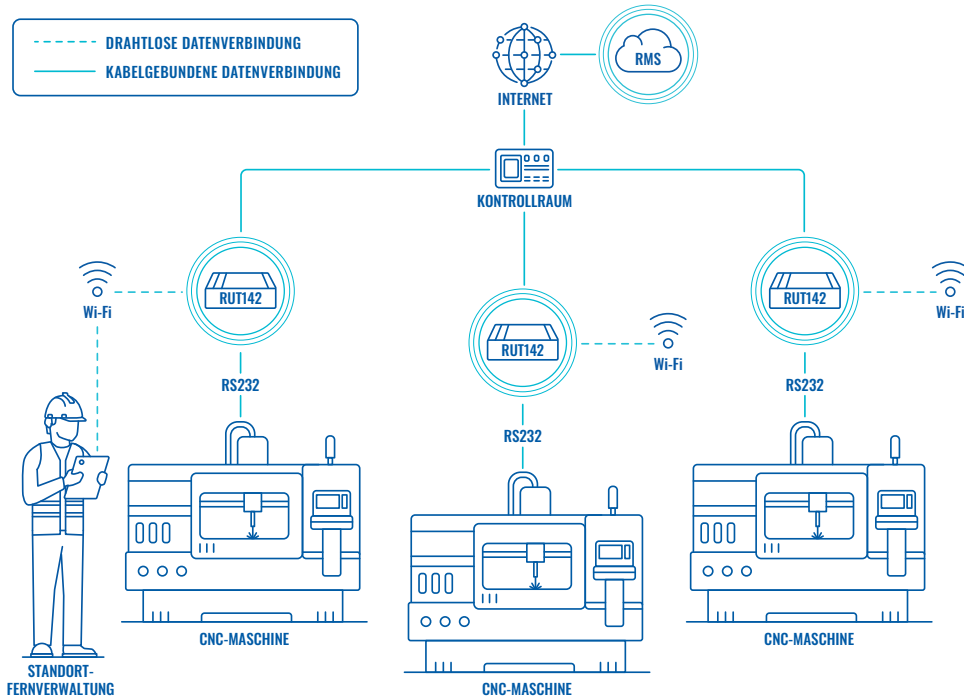
Der Maschinenbetrieb ist der wichtigste Teil der industriellen Fertigung. In diesem Bereich sind ältere Geräte wie CNC-Maschinen (Computer Numerical Control) für die Infrastruktur erforderlich. Dabei handelt es sich um eine Art von Produktionsanlagen, die eine computergestützte Steuerung und präzise Programmierung vieler angeschlossener Geräte erfordern.

Diese Maschinen interpretieren Anweisungen aus einer CAD-Datei oder einer CAM-Software (Computer Aided Manufacturing) und setzen sie in präzise Bewegungen der Schneidwerkzeuge um. Einfach ausgedrückt, ermöglichen sie den Herstellern die Herstellung von Teilen und Komponenten mit hoher Präzision, Konsistenz und Wiederholbarkeit.

Die RS232-Schnittstelle ist ein Standard für die serielle Kommunikation zwischen Geräten, der in der industriellen Automatisierung für die Datenübertragung weit verbreitet ist. Darüber hinaus verlassen sich viele industrielle Fertigungsunternehmen auf Geräte mit der RS232-Schnittstelle, die aufgrund ihrer weiten Verbreitung in älteren Systemen und Maschinen häufig mit älteren Geräten verwendet wird.

Daher besteht ein Bedarf an einem Netzwerkgerät, das nicht nur ein sicheres und stabiles privates Netzwerk bereitstellt, sondern auch den nahtlosen Betrieb älterer Geräte und die Überwachung und Steuerung kritischer Produktionsprozesse ermöglicht.

TOPOLOGIE



DIE LÖSUNG - EIN RS232 ETHERNET-ROUTER

Der RUT142 ist ein kompakter RS232-Industrierouter, der für die unterbrechungsfreie Verbindung von Altgeräten über die serielle RS232-Kommunikation entwickelt wurde und eine effiziente Datennutzung für eine kontinuierliche Betriebseffizienz ermöglicht.

Dank seiner Fähigkeit, mittels Network Address Translation (NAT) separate Netzwerke innerhalb eines bestehenden Netzwerks zu erstellen, kann jede Produktionslinie mit einem eigenen RUT142-Router verbunden werden. Dies gewährleistet die Netzwerksicherheit und den kontrollierten Zugang für externe Stellen, ohne dass das gesamte Netzwerk offengelegt werden muss.

Durch die Möglichkeit, ein Netzwerk innerhalb eines Netzwerks zu bilden, optimiert dieser Ethernet-Router den Datenverkehr und garantiert einen reibungslosen Datenfluss innerhalb jedes Segments ohne unerwünschte Unterbrechungen durch nicht verbundene Prozesse. Vor allem aber können Hersteller mit diesem Netzwerkgerät den Zugriff auf kritische Daten kontrollieren und verhindern, dass unbefugte Personen oder Geräte Zugang zu sensiblen Informationen erhalten.

Der Ethernet-Router RUT142 eignet sich aufgrund seiner integrierten Hutschienenhalterung hervorragend für den industriellen Einsatz. Diese Eigenschaft macht die Installation in jedem Schaltschrank denkbar einfach. Darüber hinaus ist das Netzwerkgerät mit RutOS ausgestattet, das höchste Sicherheitsstandards erfüllt und Industrieprotokolle wie Modbus, DNP3, OPC UA und DLMS unterstützt.

Unser Industrierouter ist mit einem 3-poligen Stromanschluss ausgestattet. Diese Steckverbinder werden für die Installation vieler elektrischer Komponenten in Automatisierungsschränken verwendet. Die Stifte sind so konstruiert, dass sie so in die entsprechenden Buchsen passen, dass ein unbeabsichtigter Kontakt mit stromführenden elektrischen Komponenten und damit Überspannungen vermieden werden.

Darüber hinaus zeichnet sich unser Ethernet-Router als eines der kleinsten angeschlossenen Geräte aus. Mit einer Größe von nur 113,1 x 25 x 68,6 mm trägt dieser Industrierouter dazu bei, Unordnung in einer Produktionsstätte zu vermeiden. Darüber hinaus verfügt er über zwei 10/100 Mbit/s Ethernet-Ports für LAN und WAN, die eine nahtlose Konnektivität ermöglichen.

Schließlich eignet sich das Gerät perfekt für die Verwaltung vor Ort und aus der Ferne. Es ist mit Wi-Fi 4 ausgestattet, so dass Ingenieure es problemlos überwachen können, ohne den Schaltschrank betreten zu müssen. Unser Remote Management System (RMS) ermöglicht die Fernverwaltung und -überwachung, so dass die Techniker alle Konnektivitätsprobleme aus der Ferne beheben können.

